

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-121441

(43)Date of publication of application : 14.05.1996

(51)Int.Cl.

F16B 19/00

F16B 2/24

F16B 5/06

(21)Application number : 06-282480

(71)Applicant : PIOLAX INC

MAZDA MOTOR CORP

(22)Date of filing : 24.10.1994

(72)Inventor : ASANO KAZUNORI

OGAKI SHIRO

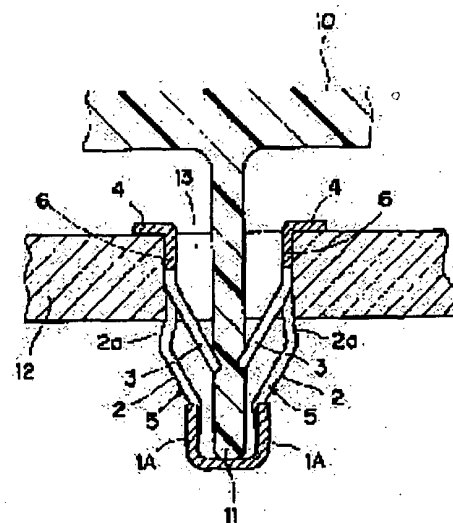
(54) METALLIC CLIP

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To simplify the molding die structure of a boss part, so as to reduce the cost of an attaching part by taking the upper end part sides on both side walls of a main body as the contact parts to be brought into contact with the inner peripheral surface of an attaching hole of a panel, and integrally forming check claws to bite the boss part of the attaching member of respective contact parts.

**CONSTITUTION:** The tip edges of respective check claws 3 bite the side surfaces of a boss part 11 from both sides when the boss part 11 of an attaching part 10 is pressed into an U-shaped main body, and shoulder parts 2a of respective elastic engaging pieces 2 are engaged with the hole edges of the attaching hole 13

from bellow when the main body is inserted into the elongated hole-like attaching hole 13 of a panel 12, therefore, the attaching part 10 can be easily fixed to the panel 12. In the fixing state of the attaching member 10, the contact parts 6 of both side walls 1A, 1A are certainly brought in pressure-contact with the inner peripheral surface of the attaching hole 13 and restricted by obtaining the contact regulating action in relation to the hole edge of the attaching hole 13 of the panel 12 of flanges 4, and the check claws 3 integrally formed on respective contact parts



6 bite firmly the side surfaces of the boss part 11 with the reaction obtained by contact of the inner peripheral surface.

---

#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.10.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3341193

[Date of registration] 23.08.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-121441

(43) 公開日 平成8年(1996)5月14日

(51) Int. CL <sup>1</sup>	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
F 1 6 B 19/00	J			
2/24	Z			
5/06	M			

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-282480

(22) 出願日 平成6年(1994)10月24日

(71) 出願人 000124096

株式会社バイオラックス

神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地

(71) 出願人 000003137

マツダ株式会社

広島県安芸郡府中町新地3番1号

(72) 発明者 浅野 和範

神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町51番地

加藤発条株式会社内

(72) 発明者 大垣 史郎

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ

株式会社内

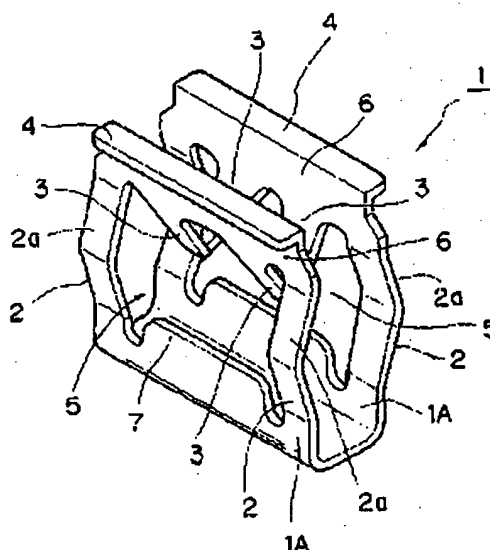
(74) 代理人 弁理士 市橋 俊一郎

(54) 【発明の名称】 金属製クリップ

(57) 【要約】

【目的】 裏面にボス部を突設した取付部品をパネルに固定するために使用される金属製クリップの改良。

【構成】 U字状を呈する本体1の両側壁1A・1Aに、外方に突出してパネルの取付孔に係合する弾性係合片2と、内方に突出して取付部品のボス部に食い込む逆止爪片3とを形成した金属製クリップにおいて、本体1の両側壁1A・1Aの上端部側を上記パネルの取付孔の内周面に圧接する圧接部6となして、該各圧接部6に取付部品のボス部に食い込む逆止爪片3を一体に形成することにより、取付部品の固定状態においては、本体1の両側壁1A・1Aの各圧接部6をパネルの取付孔の内周面に圧接させ、この圧接状態から得られる反力を積極的に利用して、上記逆止爪片3をボス部の側面に強固に食い込ませることが保障できる。



(2)

特開平8-121441

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 U字状を呈する本体の両側壁に、外方に突出してパネルの取付孔に係合する弾性係合片と、内方に突出して取付部品のボス部に食い込む逆止爪片とを形成した金属製クリップにおいて、本体の両側壁の上端部側を上記パネルの取付孔の内周面に圧接する圧接部となして、該各圧接部に上記取付部品のボス部に食い込む逆止爪片を一体に形成したことを特徴とする金属製クリップ。

【請求項2】 本体の両側壁の中央部に切欠窓を開設して、該各切欠窓の両側に存する部位を外方に突出する弾性係合片となし、該各弾性係合片の上端部に連なる圧接部の下縁に、上記切欠窓内に臨みながら内方に突出する逆止爪片を一体に形成したことを特徴とする請求項1記載の金属製クリップ。

【請求項3】 切欠窓の下側に存する部位に当該切欠窓内に臨む侵入防止片を一体に形成したことを特徴とする請求項2記載の金属製クリップ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば、ガーニッシュ等の取付部品を自動車パネルに固定する金属製クリップの改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来のこの種クリップとして、実開昭62-158209号公報の第5図・第6図に示すものが存する。該従来の金属製クリップは、裏面にボス部を突設した取付部品をパネルに固定するもので、弾性金属板の打ち抜き加工により成形される略U字状を呈する本体を備え、該本体のU字形状を画成する両側壁に対しては、その中央部に外方に突出してパネルの取付孔の孔縁に係合する弾性係合片を切り起こし状態をもって形成し、上端部に内方に突出して上記ボス部の側面に食い込む逆止爪片を折曲状態をもって形成する構成となっている。

【0003】 そして、実際の使用に際しては、U字状本体の内部に取付部品のボス部を押し込むと、該ボス部に各逆止爪片の先端縁が両側から食い込むので、斯る状態のまま、クリップ本体をパネルに予め穿設されている長孔状の取付孔内に挿入すれば、今度は、各弾性係合片が内方に跳みながら取付孔内を通過して、自身の肩部を取付孔の孔縁に係合させるので、これにより、取付部品がパネルに簡単に固定されることとなる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 然し乍ら、斯る従来の金属製クリップにあっては、取付部品のボス部に本体の両側壁に形成された逆止爪片を両側から食い込ませると雖も、パネルの取付孔に係合する部分は両側壁そのものではなく、あくまでも、この両側壁に切り起こし状態をもって形成された弾性係合片のみであるから、当該弾性

2

係合片を除く本体の両側壁自体は、パネルの取付孔から直に拘束されることなく、常に、フリー状態に置かれることとなる。

【0005】 この為、取付部品の固定状態の下で、取付部品側に抜き方向（取り外し方向）への不測の外力が加わると、これに起因して、フリー状態に置かれた本体の両側壁が容易に弛緩して、各自の逆止爪片のボス部に対する食い込み状態を解いたり、或いは、その食い込み力を著しく低下させてしまう恐れが十分にあるので、いずれにしても、取付部品の固定状態が不安定となってしまうことは否定できなかった。又、このことは、取付部品をパネル側から取り外す場合に、取付部品のボス部をパネルの取付孔から引き抜こうとすると、同様な現象の下で、今度は、金属製クリップが取付孔側に残留してしまうので、作業性の面でも、好ましいとは決して言えなかった。

【0006】 そこで、実開昭62-77306号公報に示す金属製クリップが別に提案されている。当該金属製クリップは、U字状を呈する本体の両側壁に対して、切り起こし加工等を一切行わずに、外方に折れ曲がる係合肩部と内方に折れ曲がるロック片部とを一連に形成して、前者の係合肩部をパネルの取付孔の孔縁に係合させ、後者のロック片部を取付部品のボス部の両側に形成されている凹状段部に係止させることにより、本体の両側壁自体をパネルの取付孔で拘束できる構成となしたものである。

【0007】 従って、斯る金属製クリップの下では、本体両側壁の拘束状態を得て、ボス部の凹状段部に内方に折れ曲がる各ロック片部を確実に係止に保つことができるので、例えば、取付部品側に抜き方向への不測の外力が加わっても、各ロック片部がボス部の凹状段部から外れる心配がなくなると、取付部品の取付状態が不安定となったり、取付部品の取り外し時に、金属製クリップがパネルの取付孔側に残留することも解消できる。しかし、このためには、取付部品のボス部側に凹状段部を余分に形成することが余儀なくされるので、今度は、ボス部の成形型構造が複雑となって、取付部品のコストが自ずと高騰してしまう新たな問題点が招来されている。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は、斯る従来の各金属製クリップの抱える課題を有効に解決するために開発されたもので、第一の発明は、U字状を呈する本体の両側壁に、外方に突出してパネルの取付孔に係合する弾性係合片と、内方に突出して取付部品のボス部に食い込む逆止爪片とを形成した金属製クリップを前提として、本体の両側壁の上端部側を上記パネルの取付孔の内周面に圧接する圧接部となして、該各圧接部に上記取付部品のボス部に食い込む逆止爪片を一体に形成する構成を採用した。

【0009】 又、第二の発明は、この第一の発明の下

(3)

特開平8-121441

3

で、本体の両側壁の中央部に切欠窓を開設して、該切欠窓の両側に存する部位を外方に突出する弾性係合片となし、該各弾性係合片の上端間に連なる圧接部の下縁に、上記切欠窓内に臨みながら内方に突出する逆止爪片を一体に形成する構成を採用した。尚、この第二の発明の下では、切欠窓の下側に存する部位に当該切欠窓内に臨む侵入防止片を一体に形成することが好ましい。

【0010】

【作用】依って、本発明の金属製クリップを使用した取付部品の固定状態にあっては、本体の両側壁の各圧接部がパネルの取付孔の内周面に圧接して拘束されることとなるので、当該圧接部に一体に形成されている逆止爪片は、斯る内周面の圧接から得られる反力を伴って、ボス部の側面に強固に食い込むことが保障される。従って、例え、取付部品側に抜き方向への不測の外力が加わっても、従来の如く、逆止爪片のボス部に対する食い込み状態が解けたり、食い込み力が低下してしまう心配がなくなると共に、取付部品をパネル側から取り外すために、ボス部をパネルの取付孔から引き抜いても、金属製クリップが取付孔側に残留してしまう恐れもなくなる。

【0011】

【実施例】以下、本発明を図示する各実施例に基づいて詳述する。まず、第一実施例に係る金属製クリップは、図1に示す如く、従来と同様に、弾性金属板の打ち抜き加工により成形される略U字状の本体1の両側壁1A・1Aに対して、外方に突出してパネルの取付孔の孔縁に係合する弾性係合片2と、内方に突出してボス部の側面に食い込む逆止爪片3とを夫々形成することを前提とするものであるが、特徴とするところは、以下の構成を採用した点にある。

【0012】即ち、第一実施例にあっては、図2にも示す如く、本体1のU字形状を画成する両側壁1A・1Aの上端縁に水平状態をもって外方に張り出す規制手段たるフランジ片4を一体に形成すると共に、両側壁1A・1Aの中央部に矩形状を呈する切欠窓5を開設して、該切欠窓5の両側に存する部位を上記外方に突出する弾性係合片2となし、切欠窓5の上側、換言すれば、両側壁1A・1Aの上端部側に存して各弾性係合片2の間に連なる部位をパネルの取付孔の内周面に圧接する圧接部6となして、該各圧接部6の下縁に切欠窓5内に臨みながら内方に向かって突出する逆止爪片3を一体に形成し、且つ、切欠窓5の下側に存する部位に切欠窓5内に臨みながら上方に直立する侵入防止片7を一体に形成する構成となしている。尚、上記逆止爪片3に関しては、各自の先端縁を可能な限り接近させられるように、図示する如く、夫々を位置をずらして形成するものとする。

【0013】依って、斯る第一実施例の金属製クリップを用いて、ガーニッシュ等の取付部品10をパネル12に固定する場合には、基本的には、従来と同様に、U字状本体1の内部に取付部品10のボス部11を押し込む

4

と、該ボス部11の側面に各逆止爪片3の先端縁が側面から食い込むので、斯る状態のまま、本体1をパネル12に予め穿設されている長孔状の取付孔13内に挿入すれば、やはり、各弾性係合片2の肩部2aが当該取付孔13の孔縁に下方から係合するので、これにより、図3に示す如く、取付部品10をパネル12に簡単に固定できる。

【0014】しかし、この取付部品10の固定状態にあっては、上記フランジ片4のパネル12の取付孔13の孔縁に対する当接規制作用を得て、その両側壁1A・1Aの圧接部6が必ず取付孔13の内周面に圧接して拘束されることとなるので、当該各圧接部6に一体に形成されている逆止爪片3は、斯る内周面の圧接から得られる反力を伴って、ボス部11の側面に強固に食い込むことが保障される。

【0015】従って、例え、取付部品10側に抜き方向への不測の外力が加わっても、従来の如く、本体1の両側壁1A・1Aが容易に拡張して、各自の逆止爪片3のボス部11に対する食い込み状態を解いたり、食い込み力を低下させてしまう恐れが皆無となると共に、取付部品10をパネル12側から取り外すために、そのボス部11をパネル12の取付孔13から引き抜いても、やはり、取付孔13の内周面に対する圧接から得られる反力を伴った逆止爪片3の食い込みにより、金属製クリップが取付孔13側に残留してしまう心配も全くなくなる。

【0016】更に、第一実施例にあっては、両側壁1A・1Aの中央部に比較的大きな切欠窓5を開設している関係で、熱処理中や取扱中等に、この切欠窓5内に別のクリップの一部が侵入して、クリップ同士が不用意に絡み合ってしまう恐れがあるが、このような場合には、逆止爪片3の存在と相俟って、特に、侵入防止片7のストッパー作用で、切欠窓5内に別のクリップの一部が侵入することを効果的に防止できるので、上記の如き不都合が生じることも未然に阻止できることとなる。

【0017】次に、第二実施例に係る金属製クリップを説明すると、第二実施例のものも、基本的には、上記第一実施例の構成をそのまま踏襲するものであるが、異なるところは、図4に示す如く、切欠窓5を省略して、本体1の両側壁1A・1Aの中央部に上述圧接部6に連なる一本の弾性係合片2を一体に形成すると共に、該弾性係合片2が存在しない圧接部6の下縁に内方に突出する逆止爪片3を一体に形成する構成としたものである。

【0018】依って、この第二実施例の金属製クリップの下でも、フランジ片4のパネル12の取付孔13の孔縁に対する当接により、両側壁1A・1Aの圧接部6が取付孔13の内周面に圧接することとなるので、やはり、当該圧接部6に一体に形成されている逆止爪片3は、内周面の圧接から得られる反力を伴って、ボス部11の側面に強固に食い込むことが可能となる。従って、

(4)

特開平8-121441

5

取付部品10側に抜き方向への外力が加わっても、逆止爪片3のボス部11に対する食い込み状態が解けたり、食い込み力が低下してしまう心配がなくなると共に、取付部品10をパネル12側から取り外すために、ボス部11をパネル12の取付孔13から引き抜いても、金属製クリップが取付孔13側に残留することも決してない。

【0019】尚、上記の各実施例にあっては、圧接部6を取付孔13の内周面に圧接させる規制手段にフランジ片4を使用しているが、当該規制手段に関しては、これに限定されるものではなく、具体的には図示しないが、取付部品10又はパネル12側に設けられた別の規制手段を用いて、両側壁1A・1Aの圧接部6を取付孔13の内周面に圧接させるように構成することも実施に応じ任意である。

【0020】

【発明の効果】以上の如く、本発明は、上記構成の採用により、取付部品のボス部側に凹状段部等を余分に形成しなくとも、パネルの取付孔の内周面に対する圧接部の圧接から得られる反力を効果的に利用するだけで、逆止爪片をボス部の側面に強固に食い込ませることが可能となる。従って、本発明の下で、取付部品側に抜き方向への外力が加わっても、逆止爪片のボス部に対する食い込み状態が解けたり、食い込み力が低下してしまう心配がなくなると共に、取付部品をパネル側から取り外すために、ボス部をパネルの取付孔から引き抜いても、金属製\*

6

\*クリップが取付孔側に残留してしまう恐れも全くなくなる。又、取付部品のボス部側に凹状段部等の形成を不要としたことは、ボス部の成形型構造を簡素化して、取付部品のコスト低減化にも貢献できることとなった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施例に係る金属製クリップを示す全体斜視図である。

【図2】(A)は同正面図、(B)は同側面図、(C)は同平面図である。

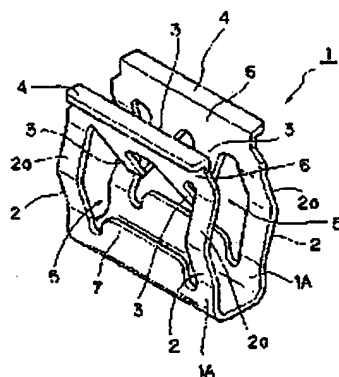
【図3】第一実施例の金属製クリップを用いて取付部品をパネルに固定した状態を示す要部断面図である。

【図4】第二実施例に係る金属製クリップを示す全体斜視図である。

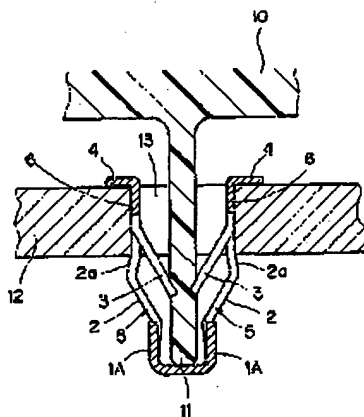
【符号の説明】

- 1 本体
- 1A 側壁
- 2 弾性係合片
- 3 逆止爪片
- 4 フランジ片
- 5 切欠窓
- 6 圧接部
- 7 侵入防止片
- 10 取付部品
- 11 ボス部
- 12 パネル
- 13 取付孔

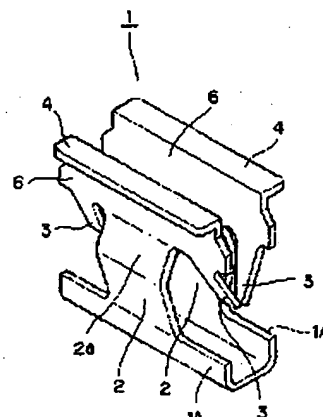
【図1】



【図3】



【図4】



(5)

特開平8-121441

【図2】

